

臨床データ利用のお願い

豊田厚生病院では、以下の研究を実施しております。本研究の対象者に該当する可能性のある方で、カルテ情報を研究目的に利用されることを希望されない場合など、お問い合わせがありましたら以下の問い合わせ先にご連絡ください。

研究課題名：消化管内視鏡及び腹部超音波に対する人工知能を用いた画像診断システムの開発研究

1. 研究の対象

名古屋大学医学部附属病院及び関連施設において消化器内視鏡及び腹部超音波を施行する 20 歳以上の患者さんを対象とします。

2. 研究の目的・意義・

消化器内視鏡及び腹部超音波を用いた画像診断の有用性は広く認識されています。一方で術者の能力に検出感度、特異度が強く影響されることが知られており、その均一化と診断能力の向上は臨床上重要な課題の一つとなっています。近年畳み込みニューラルネットワーク(CNNs)などを用いた画像識別の進歩も重なり、deep learning を用いた人工知能は医療分野において目覚ましい進化と発展を遂げています。特に消化器内視鏡分野では、腫瘍検出に対する人工知能の応用が始まりつつあります。

*畳み込みニューラルネットワーク(CNNs)：深層学習や画像認識に広く応用される機械学習法の一手法

画像診断に人工知能を用いると短時間かつ高い感度で記録保存された画像を解析することが可能となり、さらに多くの画像や動画を用いて学習する事でより一層高い診断精度の実現が可能になります。本研究で開発する画像診断システムを補助的に用いる事で実臨床においても画像診断の質の向上と術者の技量に影響されない診断の均一化に寄与できる可能性が期待されます。

本研究では、消化器内視鏡及び腹部超音波の画像診断における人工知能の研究及び応用と、それぞれのモダリティに対する最適な人工知能の構築及び確信度の閾値を検索する事を目的とします。

3. 研究方法

①対象となる患者さん

2005 年以降、名古屋大学医学部附属病院及び関連施設において消化器内視鏡及び腹部超音波を施行する 20 歳以上の患者さんを対象とします。

②調査項目

電子カルテから下記の情報を調査します。

- ・既に撮像された消化器内視鏡画像・腹部超音波画像所見。
- ・年齢、性別、生活歴、既往歴、診断契機、臨床症状、血液生化学検査所見（血算、肝胆道系酵素、膵酵素、CRP、各種腫瘍マーカー、ヘリコバクターピロリ検査（採取されている症例））、病理組織診断結果（生検結果、切除病理組織結果）

③情報収集期間

承認後～2025 年 12 月 31 日まで（研究期間は 2027 年 12 月 31 日）

4. 外部への試料・情報の提供

当院及び名古屋大学医学部附属病院消化器内科の関連施設において画像データ及び臨床データを匿名化し、個人が特定できないような状態で秘匿されたハードディスクに保存します。本学で自動診断システムの開発を行います。

5. 研究組織・研究分担者

名古屋大学医学部附属病院 消化器内科 病院講師 古川和宏
名古屋大学大学院医学系研究科 消化器内科学 助教 角嶋直美
名古屋大学大学院医学系研究科 消化器内科学 大学院生 廣瀬崇
名古屋大学大学院医学系研究科 消化器内科学 大学院生 平井恵子
名古屋大学大学院医学系研究科 消化器内科学 客員研究員 桑原崇通
名古屋大学大学院情報学研究科 知能システム学専攻 教授 森建策
名古屋大学大学院情報学研究科 知能システム学専攻 助教 小田昌宏
名古屋大学医学部附属病院消化器内科の関連施設 11 施設（当院を含む）

6. お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出下さい。

また、試料・情報が当該研究に用いられることについて患者さんもしくは患者さんの代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象としませんので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でも患者さんに不利益が生じることはありません。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

施設研究責任者：豊田厚生病院 消化器内科 松井 健一

〒470-0396

豊田市浄水町伊保原 500-1

電話：0565-43-5000（代表）

研究代表者：名古屋大学医学部附属病院 消化器内科 病院講師 古川和宏